

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-291367

(43)公開日 平成7年(1995)11月7日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 5 D 81/34

識別記号

V

片内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 16 頁)

(21)出願番号 特願平6-91236

(22)出願日 平成6年(1994)4月28日

(71)出願人 591076257

株式会社ココロ

東京都羽村市神明台4丁目9番1号

(72)発明者 鈴木 弘子

東京都羽村市神明台4丁目9番1号 株式会社ココロ内

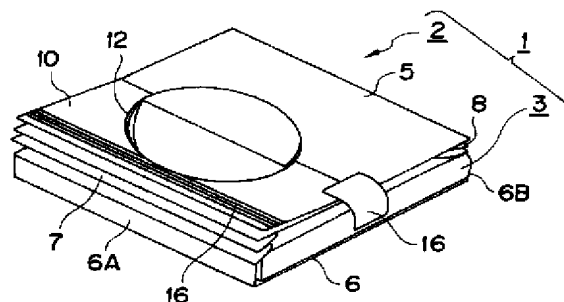
(74)代理人 弁理士 小池 晃 (外2名)

(54)【発明の名称】 電子レンジ調理用食品包装容器

(57)【要約】

【目的】 電磁波の照射により加熱されることによって見かけ体積が増加する食品を収納する電子レンジ調理用の食品包装容器を、調理前の食品原料の体積とほぼ同等として取り扱いを容易とする。

【構成】 電磁波受感加熱剤層13が設けられるとともに電磁波の照射によって加熱されることによって膨化して見かけ体積が増加する食品材料14が封装されたシート体を袋状に接合して構成した内袋体3と、硬質紙等を略薄箱状に折り畳むとともに内部に設けた内袋体装填部6に内袋体3を収納した外箱体2とから構成される。外箱体2は、食品材料14が加熱されて膨化し食品14を調理するにしたがって、内袋体3の外周部を保持しながら、折り畳んだ状態から次第に立体的に展開動作する。



実施例電子レンジ調理用ポップコーン容器の斜視図

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電磁波受感加熱剤層が設けられるとともに照射される電磁波及び電磁波の照射によって発熱する電磁波受感加熱剤層を介して加熱されることによって膨化し見かけ体積が増加する食品原料を封装するシート体を袋状に接合して構成した内袋体と、  
硬質紙等を略薄箱状に折り畳んで展開部を構成するとともに内部には食品原料等を封装した内袋体が収納される内袋体装填部が設けられた外箱体とから構成され、内袋体を収納した外箱体は、食品原料が加熱されて膨化するにしたがって展開部が折り畳んだ状態から内袋体の外周部を保持しながら次第に立体的に展開していくように構成したことを特徴とする電子レンジ調理用食品包装容器。

【請求項2】 外箱体は、内袋体が収納される内袋体装填部を構成する外周側面部に連続して一体に形成された蛇腹部によって展開部を構成した略薄角筒状に形成され、封装した食品原料が加熱されて膨化することによって略長袋状に膨張する内袋体にしたがって蛇腹部が伸びて内袋体の胴部を腹巻き状に巻装する状態に展開していくように構成したことを特徴とする請求項1記載の電子レンジ調理用食品包装容器。

【請求項3】 外箱体は、食品原料を封装した内袋体が内装される薄箱状の内袋体装填部を閉塞する蓋体部が、内袋体装填部を構成する外周側面部から連続する複数の蓋体片を折り畳むことによって展開部として構成され、封装した食品原料が加熱されて膨化することによって膨張する内袋体にしたがって、蓋体片が折り畳まれた状態から次第に展開していくように構成したことを特徴とする請求項1記載の電子レンジ調理用食品包装容器。

【請求項4】 外箱体は、展開部を構成する互いに隣合う蓋体片に展開ガイドスリットと展開ガイド片とがそれぞれ相対して形成され、これら展開ガイドスリットと展開ガイド片とを相対係合することによって折り畳んだ状態に保持されるとともに、封装した食品原料が加熱されて膨化することによって膨張する内袋体にしたがって、展開ガイド片が展開ガイドスリットに沿って移動することにより、各蓋体片が折り畳んだ状態から次第に展開していくように構成したことを特徴とする請求項3記載の電子レンジ調理用食品包装容器。

【請求項5】 薄箱状の外箱体は、食品原料を封装した内袋体が収納される内袋体装填部を閉塞する蓋体部が、内袋体装填部を構成する外周側面部から連続する複数の蓋体片を折り畳むことによって展開部として構成され、これら蓋体片は、接着力が弱いシール体によって折り畳んだ状態に保持され、このシール体が封装した食品原料が加熱されて膨化することによって膨張する内袋体により剥離されることにより、各蓋体片が折り畳んだ状態から次第に展開していくように構成したことを特徴とする請求項1記載の電子レンジ調理用食品包装容器。

【請求項6】 内袋体は、底面部に電磁波受感加熱剤層が設けられるとともに食品原料が収納される収納部に連続して膨張空間部を構成する蛇腹部が一体に形成され、照射される電磁波及び電磁波の照射によって発熱する電磁波受感加熱剤層を介して食品原料が加熱されて膨化することによって蛇腹部が伸びて略長袋状に膨張することを特徴とする請求項1乃至請求項5いずれか1に記載の電子レンジ調理用食品包装容器。

【請求項7】 内袋体は、電磁波及び電磁波の照射によって発熱する電磁波受感加熱剤層を介して食品原料が加熱されて膨化することによって略長袋状に膨張する際に、外箱体から露呈する部分に、端部を接着力が弱い接着剤により接合した開封部が形成されるとともに、この開封部を構成する接合端部の内面に一端が露呈されるようにして開封紐を接合したことを特徴とする請求項1乃至請求項6いずれか1に記載の電子レンジ調理用食品包装容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電子レンジ調理用の食品包装容器に関し、電磁波及びこの電磁波の照射によって発熱する電磁波受感加熱剤層を介して加熱されることによって膨化し見かけ体積が増加する、例えばポップコーン等の食品原料を収納して好適な電子レンジ調理用の食品包装容器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】電子レンジ調理用食品包装容器は、電磁波誘導加熱装置（電子レンジ装置）に直接装填されることによって、収納した食品原料に加熱処理が施こされて調理が行なわれるようにした食品包装容器であり、いわゆる冷凍食品等を中心として多種多様の商品が提供されている。また、これら電子レンジ調理用の食品包装容器には、食品原料とともに、この食品原料を平均に加熱して加熱効率の向上を図るために電磁波受感加熱剤を収納したものも提供されている。

【0003】ところで、ポップコーンは、手軽なスナック菓子として嗜好されており、業務用ばかりでなく、例えば実開平1-85288号「ポップコーン容器」に開示されるようなポップコーン容器によって家庭用の商品としても提供されている。すなわち、このポップコーン容器は、アルミ等の金属材によってフライパン形の容器本体を形成し、その内部に適宜の調味料、バター等の油で味付け処理を施したトウモロコシの原料豆（コーン）を収納するとともに、容器本体を膨張可能な金属薄膜で被覆することによって、直火形の容器として構成されている。したがって、このポップコーン容器は、コンロ等によって直接加熱されると、収納したコーンが金属薄膜を押し上げながら次第に爆裂膨化し、ポップコーンが手軽に調理されるものである。

【0004】上述したポップコーン商品は、家庭におい

でも手軽にポップコーンを調理することができることから、極めて好評である。しかしながら、このフライパン形のポップコーン容器は、直火を用いて調理しなければならないため、煩わしくまた子供等にとっては取り扱いが難しいといった問題点があった。また、この直火形容器のポップコーン商品は、比較的好評を博している商品ではあるが、容器自体のコストが高く、全体として割高感のある商品となっている。

【0005】このため、かかるポップコーン商品においても、いわゆる冷凍食品と同様に、容器のまま電子レンジ装置に装填し、調理スイッチを押すだけの操作でポップコーンの調理が可能となる商品の提供が望まれている。しかしながら、上述したフライパン形のポップコーン容器は、アルミ等の金属で形成されているため、電子レンジ装置に装填してポップコーンを調理することはできない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述したように、ポップコーンは、加熱処理することによってコーンが膨化して見かけの体積が数倍にも増加する食品である。このため、コーンの体積分に構成された容器は、そのまま電子レンジ装置等に装填して加熱処理を行った場合には、調理の途中で容器が破断してしまつて、電子レンジ装置内にポップコーンが飛び散ってしまう。この飛び散ったポップコーンは、熱い状態であるため、これを処理するのは極めて危険であるばかりでなく、電子レンジ装置内に付着した油やポップコーンかす等を拭き取るといった後処理が極めて面倒であるといった問題点がある。

【0007】かかる問題点を解決するポップコーン包装容器としては、例えば調理後の見かけの体積の増加を見越した大きさに形成することが考慮される。しかしながら、このような風体が大い包装容器は、潰れたり破れたりするといった事態が生じると商品価値が損なわれるばかりでなく衛生上の問題も生じ、このため運搬等に際しては充分な配慮と対策が必要となる。また、この包装容器は、比較的廉価な商品であるポップコーンのために、大きな保管場所或いは売場面積を必要とすることになるため、現在の流通体制等からは採用することが困難な商品である。

【0008】ポップコーンは、上述したように主として容器、包装体に起因する事情から、街頭等で販売される業務用食品としては人気があるにも係わらず、ポテトチップス等のように家庭用食品としての普及は極めて低いといった状況にあるといつても過言では無い。

【0009】一方、ポップコーンは、コーンの状態から調理後の状態が大きく変化するという特性から、業務用においても、自動販売機用として収納効率に優れ、また取り扱いが簡便であるといった要求仕様を満足する適当な容器、包装体が提供されていない。したがって、ポ

ップコーンの販売は、もっぱら販売員が調理した後に、カップ容器等に詰めて販売するいわゆる有人販売が主体であり、遊園地、行楽地等の特殊な場所で販売される比較的割高な商品といったイメージが大きい。

【0010】したがって、本発明は、ポップコーンのように食品原料を加熱処理することによって見かけの体積が増加する取り扱いが面倒な食品用の包装容器であつて、その特性を巧みに利用して調理前と調理後の形態変化を楽しむことができ、また電子レンジ装置にそのまま装填して調理することが可能とされ、さらに調理前の大きさを原料食品の体積とほぼ同等とすることによって収納効率が向上されかつ取り扱いが容易であることから、電子レンジ装置を備えた自動販売機による販売の実現も可能とした電子レンジ調理用食品包装容器を提供することを目的に提案されたものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】この目的を達成した本発明に係る電子レンジ調理用食品包装容器は、電磁波受感加熱剤層が設けられるとともに照射される電磁波及び電磁波の照射によって発熱する電磁波受感加熱剤層を介して加熱されることによって膨化し見かけ体積が増加する食品原料が封装されたシート体を袋状に接合して構成した内袋体と、硬質紙等を略薄箱状に折り畳むことによって展開部を構成するとともに内部には食品原料等を封装した内袋体が収納される内袋体装填部が設けられた外箱体とから構成される。

【0012】また、本発明に係る電子レンジ調理用食品包装容器は、外箱体が、内袋体を収納する内袋体装填部と、この内袋体装填部を構成する外周側面部に連続する蛇腹部を一体に形成することによって展開部が構成された略薄角筒状に形成される。

【0013】さらに、本発明に係る電子レンジ調理用食品包装容器は、外箱体が、食品原料を封装した内袋体を収納する薄箱状の内袋体装填部と、この内袋体装填部を構成する外周側面部から連続する複数の蓋体片を折り畳んで展開部として構成された内袋体装填部を閉塞する蓋体部とによって構成される。また、蓋体部を構成する蓋体片は、互いに隣合う蓋体片に展開ガイドスリットと展開ガイド片とがそれぞれ相対して形成され、これら展開ガイドスリットと展開ガイド片とを相対係合することによって折畳み状態に保持されるように構成される。

【0014】さらにまた、本発明に係る電子レンジ調理用食品包装容器は、外箱体が、食品原料を封装した内袋体を収納する薄箱状の内袋体装填部と、この内袋体装填部を構成する外周側面部から連続する複数の蓋体片を折り畳んで展開部として構成された内袋体装填部を閉塞する蓋体部とによって構成するとともに、蓋体片が、接着力が弱いシール体によって折畳み状態に保持されるように構成される。

【0015】また、本発明に係る電子レンジ調理用食品

包装容器は、内袋体が、食品原料及び電磁波受感加熱剤とわ収納する収納部と、この収納部に連続して膨張空間部を構成する蛇腹部とを一体に形成して構成される。

【0016】さらに、本発明に係る電子レンジ調理用食品包装容器は、内袋体の、略長袋状に膨張した状態において、外箱体から露呈する部分に、端部を接着力が弱い接着剤により接合した開封部を形成するとともに、この開封部を構成する接合端部の内面に一端が露呈されるようにして開封紐を接合して構成される。

【0017】

【作用】以上のように構成された本発明に係る電子レンジ調理用食品包装容器によれば、この食品包装容器を電子レンジ装置に装填して調理操作が行なわれると、照射される電磁波及びこの電磁波の照射を受けて発熱する電磁波受感加熱剤を介して封装した食品原料が加熱されて膨化する。食品原料を封装した内袋体とともに電子レンジ調理用食品の包装容器を構成する外箱体は、この食品原料の被加熱膨化作用にしたがって、膨張する内袋体を保持しながら展開部が次第に立体的に展開動作していく。

【0018】したがって、電子レンジ調理用食品包装容器は、調理前には、内袋体に封装した食品原料の体積とほぼ同等の大きさとなるため、取り扱いが簡単であるとともに大きな保管場所等をとるといったことも無い。また、この電子レンジ調理用食品包装容器によれば、調理操作によって食品原料が加熱されるにしたがって、次第に展開動作する外箱体の状態変化により、いわゆる調理状態の動態表示が行われる。

【0019】外箱体は、封装された食品原料が加熱されて膨化することによって長袋状に膨張する内袋体にしたがって、展開部を構成する蛇腹部が伸びて内袋体の胴部を腹巻状に巻装するようにして展開動作する。したがって、この電子レンジ調理用食品包装容器によれば、硬質紙等で形成された外箱体を把持することによって、油分等によって手が汚れるといったこともなく、また皿等に移し替えることも無く、電子レンジ装置から取り出した直後でも、手持ち状態でそのまま調理した食品を賞味することを可能とする。

【0020】食品原料を封装した内袋体は、外箱体に設けた内袋体装填部に収納されるが、この内袋体装填部が調理前には展開部を構成する折り畳まれた蓋体片によって構成された蓋体部によって閉塞されることにより、機械的な強度或いは衛生的な状態が保持される。蓋体片は、封装された食品原料が加熱されて膨化することにより膨張する内袋体に内側から押されて次第に展開動作する。

【0021】したがって、外箱体は、調理途中で破断するといったことも無く、またこの外箱体の動態表示機能も蓋体片の動作によって達成される。さらに、蓋体片は、封装された食品原料が加熱されて膨化することによ

って膨張する内袋体にしたがい、展開ガイド片が展開ガイドスリットに沿って移動することから、安定した状態で展開動作する。

【0022】蓋体片を折り畳んだ状態に保持するシール体は、封装された食品原料が加熱されて膨化することによって膨張する内袋体によって剥離される。したがって、外箱体は、調理途中で破断するといったことも無く、またこの外箱体の動態表示機能も蓋体片の動作によって達成される。

10 【0023】内袋体は、封装した食品原料が加熱されて膨化すると、蛇腹部が伸びて略長袋状に膨張する。また、略長袋状に膨張した内袋体は、外箱体から露呈した部分に設けた開封部の開封紐を介して開封される。したがって、この電子レンジ調理用食品包装容器は、調理終了後、電子レンジ装置から直ちに取出しても、危険の無い開封操作が可能とされるときに、調理された食品が誤って内袋体からこぼれ落ちるといった不都合の発生を防止する。

20 【0024】外箱体と内袋体とから構成した電子レンジ調理用食品包装容器によれば、調理前の大きさは食品原料の体積とほぼ同等であり、また食品原料を封装した内袋体は硬質紙によって形成された外箱体によって被覆された状態にあることから比較的堅牢であって衛生的である。また、この電子レンジ調理用食品包装容器は、調理途中では外箱体が次第に立体的に展開動作するため、動態変化する。かかる特性から、本発明に係る電子レンジ調理用食品包装容器は、電子レンジ装置を備えた食品自動販売機用に採用して極めて好適である。

【0025】

30 【実施例】以下、本発明の具体的な実施例を図面を参照して詳細に説明する。本発明の第1の実施例として図1乃至図8に示した電子レンジ調理用食品包装容器1は、外箱体2と、この外箱体2に収納された内袋体3とから構成され、内袋体3には材料の状態から加熱処理することによって膨化して見かけ体積が増加する食品であるポップコーン4を調理する原料である味付けしたコーン14が封装されたポップコーン容器として用いられる。

40 【0026】外箱体2は、硬質紙等によって形成され、図6に示すように、展開状態においては横長矩形を呈している。すなわち、外箱体2は、後述する内袋体3の上下面を保持する上面領域部5及び下面領域部6と、内袋体3の両側面を保持する第1の蛇腹部7及び第2の蛇腹部8とが一体に連設されて構成されている。上面領域部5には、長手方向の一方側端部に山折り線5aを介して糊代部9が連設されている。また、この上面領域部5には、長手方向の他方側端部に山折り線5bを介して第1の蛇腹部7が一体に連設されている。第1の蛇腹部7は、山折り線6aを介して下面領域部6と連設されている。さらに、下面領域部6は、山折り線6bを介して第2の蛇腹部8と連設されている。

【0027】なお、以下の説明において、展開した状態から図面手前側に凸とした状態に折り曲げる操作を山折り、図面手前側に凹とした状態に折り曲げる操作を谷折りと称する。また、各外箱体の展開図において、山折り線は一点鎖線で、また谷折り線は点線で図示される。また、この第1の実施例ポップコーン容器1を構成する外箱体2においては、形成される各山折り線及び谷折り線は、展開状態において全て互いに平行な幅方向の直線として構成される。

【0028】山折り線5a、5bによって区割りされた上面領域部5には、長手方向の中央領域に位置して谷折り線10a、10bによって区割りされた後述する把手領域部10が形成されており、この把手領域部10の幅寸法分、長手方向の幅寸法が内袋体3の幅寸法よりもやや大とされている。把手領域部10の中央位置、換言すれば上面領域部5の中央位置には、谷折り線5cが設けられている。この中央谷折り線5cを挟んだ把手領域部10の左右の領域には、互いに向き合った円弧状の切込み線10c、10dがそれぞれ設けられている。そして、これら切込み線10c、10dの基端部は、それぞれ谷折り線10e、10fによって連結されている。

【0029】山折り線6a、6bによって区割りされた下面領域部6は、内袋体3の幅寸法よりもやや大きい幅寸法、具体的には内袋体3の幅寸法と両側面部の厚み寸法の和とほぼ等しい幅寸法を有している。そして、この下面領域部6には、山折り線6a、6bの内側で内袋体3の厚み寸法とほぼ等しい間隔を以った位置に、山折り線6c、6dがそれぞれ設けられている。したがって、この山折り線6c、6dによって区割りされた下面領域部6の領域6A、6Bは、その長手方向の寸法が内袋体3の幅寸法とほぼ等しく形成されることになる。

【0030】第1の蛇腹部7は、その長手方向の幅寸法が内袋体3の厚み寸法よりも充分大とされ、山折り線5a及び山折り線6aを介して上面領域部5及び下面領域部6との間に区割りされている。この第1の蛇腹部7の中央位置には、山折り線7aが設けられており、さらにこの中央山折り線7aを挟んだ上面領域部5側の山折り線5aとの領域及び下面領域部6側の山折り線6aとの領域のそれぞれの中央位置には谷折り線7b及び谷折り線7cとが設けられている。

【0031】第2の蛇腹部8は、上述した第1の蛇腹部7と同一の形状を呈して、山折り線6bを介して下面領域部6に一体に連設されている。すなわち、第2の蛇腹部8は、その長手方向の幅寸法が内袋体3の厚み寸法よりも充分大とされ、その中央位置には、山折り線8aが設けられている。また、第2の蛇腹部8は、中央山折り線8aを挟んだ下面領域部6側の山折り線6bとの領域及び側縁部側との領域の中央位置に谷折り線7b及び谷折り線7cがそれぞれ設けられている。

【0032】以上の展開形状を有する外箱体2は、上述

した各山折り線、谷折り線に沿ってそれぞれ折り曲げた後、両側端の糊代部9を第2の蛇腹部8の側縁部内面に接合することによって、図7に示すように、全体略角筒状に組み立てられる。外箱体2は、組み立てられた状態において、下面領域部6の上部に領域6A、6Bによって立上り側面部が構成され、さらに折り畳まれた第1の蛇腹部7及び第2の蛇腹部8を介して上面領域部5が下面領域部6と対向位置し、内部に内袋体2の内袋体装填部11を構成する。

【0033】また、上面領域部5の中央領域に設けられた把手領域部10は、中央山折り線5cに沿って左右の領域が重なりあわされるようにして折り曲げる。そして、把手領域部10は、左右の領域が重なり合わされた状態で、切込み線10c、10dによって構成された円弧部分を谷折り線10e、10fによってそれぞれ折り込まれ。このように円弧部分を折り込むことにより、把手領域部10には、円弧状の切抜き部である把手穴12が構成される。また、この把手領域部10は、上面領域部5に沿って折り曲げられる。

【0034】内袋体3は、例えばポリプロピレンフィルムに塩化ビニレデンをコーティングした耐熱性に優れたフィルム材等が用いられる。この内袋体3には、展開状態において、略中央部に位置して電磁波受感加熱剤層13が形成される。電磁波受感加熱剤層13は、内袋体3の内面に印刷等の方法によって直接形成されたり或いは薄板状に固めた部材を収納する等の方法によって形成され、例えば導電性カーボン粒子及びアルミニウム、ニッケル等の金属粒子によって構成される。

【0035】この内袋体3には、上述した電磁波受感加熱剤層13に重ね合わせるようにして適当な調味料、バター等の油によって味付け処理された所定量のコーン14が供給される。そして、内袋体3は、長手方向及び幅方向の外周端部がそれぞれ重ね合わされた後、ヒート接合等されることによって電磁波受感加熱剤層13とコーン14とを封装した長袋状の容器として構成される。さらに、内袋体3は、図5に示すように、側方部15A、15Bを電磁波受感加熱剤層13、コーン14を配設した中央部分に重ね合わせるようにして折り込んで構成される。この状態において、内袋体3は、厚み寸法が略角筒状に組み立てられた外箱体2の立上り側面部とほぼ等しい。

【0036】以上のように構成された内袋体3は、図8矢印で示すように、開放された側面部から外箱体2の内部に構成された内袋体装填部11へと差し込むようにして、外箱体2と組み合わされてポップコーン容器1を完成させる。この場合、内袋体3は、同図に示すように、中央部に折り込んだ側方部15A側から外箱体2に組み合わされる。したがって、内袋体3の内面に設けられた電磁波受感加熱剤層13は、外箱体2の下面領域部6の内側に対応位置する。

【0037】そして、このようにして組み合わされた外箱体2と内袋体3には、図1に示すように、少なくとも一方側にシール体16が貼着され、このシール体16は、内袋体3が外箱体2から脱落することを防止する。また、このシール体16は、その接着力が比較的弱く、後述する調理動作に際して内袋体3が膨張すると、比較的簡単に剥離して外箱体2の展開動作を許容する。

【0038】以上のように構成された実施例ポップコーン容器1は、全体として扁平な略薄箱状に構成されるため、重ね合わせた状態で個装箱等に収納することができ、運搬等に際しての取り扱いが極めて簡便である。また、このポップコーン容器1は、個装箱等から取り出されて売り場、或いは自動販売機のストッカー等に収納保管される場合にも、積み重ねた状態或いは立てかけた状態での保管が可能とされるため、スペースの効率化が図られる。

【0039】実施例ポップコーン容器1は、外箱体2の把手部10を上側にして電子レンジ装置に直接装填されることによって調理が行われる。電子レンジ装置の調理スイッチを操作すると、装填されたポップコーン容器1には、電磁波が照射される。内袋体3に封装されたコーン14は、照射された電磁波によって加熱されるとともに、底面側に設けた電磁波受感加熱剤層13が電磁波の照射によって発熱して、底面側からも加熱されることにより、効率的な調理が行われる。

【0040】加熱されたコーン14は、内袋体3の内部で爆裂膨化して次第にポップコーン4となり、調味料或いは油がこのポップコーン4に付着する。内袋体3は、コーン14が膨化するにしたがって見かけ体積が大きくなることから、次第に膨張する。この場合、内袋体3は、図2に示すように、中央部分に重ね合わすようにして折り込まれた側方部15A、15Bが左右に拡がるとともに全体として大きく膨張して長袋状となる。そして、内袋体3は、コーン14が内部で次々と爆裂膨化してポップコーン4ができあがるにしたがい、外箱体2を内側から押し拡げていく。

【0041】外箱体2は、膨張する内袋体3からの内圧を受けることになるため、この内袋体3の外周部を保持しながら第1の蛇腹部7及び第2の蛇腹部8がしだいに伸びて立体的に展開動作していく。そして、ポップコーン容器1は、原料のコーン14が内袋体3の内部で充分に爆裂膨化すると、図3に示すように、外箱体2が大きく膨張した内袋体3の胴部を腹巻状に巻装してこの内袋体3を保持する。

【0042】ポップコーン容器1は、所定時間の加熱調理が終了したならば、図3に示すように、外箱体2の上面領域部5から把手部10を引き起こし、把手穴12に指をかけて電子レンジ装置から取り出される。ポップコーン容器1は、別部材である外箱体2と内袋体3とから構成されており、また把手部10が発熱する電磁波受感

加熱剤層13とは反対側の上面領域部5に設けられていることから、加熱調理を終了してすぐに電子レンジ装置から取り出されても、ポップコーン容器1が熱くて手で持つことができないといった不都合は無い。

【0043】また、ポップコーン容器1は、外箱体2が長袋状の内袋体3の中央部分を保持し、この外箱体2に把手部10を一体に形成したことにより、縦長の極めて自然な容器を構成して把持される。そして、ポップコーン容器1は、図4に示すように、長手方向の一方側の接合部分を強く引っ張る等して剥離することによって、内袋体3の内部から調理されたポップコーン14を取り出して賞味される。

【0044】上述した第1の実施例ポップコーン容器1は、外箱体2が長袋状の内袋体3の中央部分を腹巻状に巻装して保持する形態の容器を示したが、本発明は、以下に示す容器として種々展開される。本発明の第2の実施例として図9乃至図16に示したポップコーン容器20もまた、外箱体21と、この外箱体21に収納される内袋体22とから構成され、内袋体22には図示しないが電磁波受感加熱剤層及び味付けしたコーンとが封装されている。

【0045】外箱体21は、硬質紙等によって形成され、図12に示すように、正方形の底面部24を中心としてその4つの辺に第1側面部25乃至第4側面部28がそれぞれ一体に連設された展開形状が幅太の十字形を呈して形成されている。底面部24は、その外周部に沿って山折り線24a乃至24dが設けられ、これら山折り線24a乃至24dを介して後述する組立て状態で内袋体22を収納する装填部23を構成する短冊状の前記第1側面部25乃至第4側面部28が一体に連設されている。

【0046】勿論、これら第1側面部25乃至第4側面部28は、全て同幅寸法とされるとともに、底面部24よりも幅寸法分大きな正形状を構成するように、長手方向の側方部分には第1コーナ片29乃至第4コーナ片32がそれぞれ設けられている。そして、これら第1コーナ片29乃至第4コーナ片32は、第1側面部25乃至第4側面部28にそれぞれ1個ずつのコーナ片が連設されるように、切込み29a乃至32aによって区切りされている。

【0047】また、第1側面部25乃至第4側面部28には、それぞれ山折り線25a乃至28aを介して第1蓋体片33乃至第4蓋体片36が一体に連設されている。これら第1蓋体片33乃至第4蓋体片36は、全て同一形状であり、またその外形寸法が底面部24と同一とされている。また、第1蓋体片33乃至第4蓋体片36は、先端部分がそれぞれ波形に形成されている。底面部24を挟んで対称位置に連設された第1蓋体片33と第3蓋体片35には、底面部24と第1側面部25、第3側面部27とをそれぞれ区割りする山折り線24a、

## 11

24cを始端として先端部近傍に達する円弧状の切込みによって構成される展開ガイドスリット37、38が設けられている。

【0048】また、底面部24に対して隣り合う第1蓋体片33と第2蓋体片34には、相対向する側端部に谷折り線33a、34aを介して円弧状の把手片39、40がそれぞれ一体に突設されている。

【0049】上述した展開形状を有する外箱体21は、底面部24に対して山折り線24a乃至24dを介して第1側面部25乃至第4側面部28がそれぞれ折り曲げられることによって、後述するように内袋体22を収納する薄箱状の内袋体装填部23が構成される。この際、第1側面部25乃至第4側面部28にそれぞれ1個ずつ連設された第1コーナ片29乃至第4コーナ片32は、内側へと折り込まれることによって、内袋体装填部23のコーナ部分を補強する。

【0050】しかる後、第1蓋体片33乃至第4蓋体片36は、山折り線25a乃至28aを介して第1側面部25乃至第4側面部28に対して折り曲げられる。折り曲げられた第1蓋体片33乃至第4蓋体片36は、後述するように折り畳まれて内袋体装填部23の蓋体部を構成する。第1蓋体片33乃至第4蓋体片36は、次の順序によって折り畳まれることによって、図9に示すように、薄箱状の外箱体21が構成される。

【0051】第1蓋体片33は、山折り線25aを介して第1側面部25に対して最初に折り曲げられ、次にこの第1蓋体片33の上部に第4蓋体片36が山折り線28aを介して第4側面部28から折り曲げられる。そして、この第4蓋体片36は、波形に形成することに構成した先端部の展開ガイド片36Aが、第1蓋体片33に設けた展開ガイドスリット37に差し込まれる。なお、第1蓋体片33に形成された把手片39は、谷折り線33aを介して第1蓋体片33の上面側に折り曲げられる。

【0052】第3蓋体片35は、上述した第1及び第4蓋体片33、36に続いて、山折り線27aを介して第3側面部27に対して折り曲げられる。次に、第2蓋体片34は、第3蓋体片35の上部に山折り線26aを介して第2側面部26から折り曲げられる。そして、この第2蓋体片34は、波形に形成することに構成した先端部の展開ガイド片34Aが、第3蓋体片35に設けた展開ガイドスリット38に差し込まれる。なお、第2蓋体片34に形成された把手片40は、谷折り線34aを介して第2蓋体片34の上面側に折り曲げられる。

【0053】以上のように薄箱状に組み立てられた外箱体21の内袋体装填部23に収納される内袋体22もまた、例えばポリプロピレンフィルムに塩化ビニデリンをコーティングした耐熱性に優れたフィルム材等が用いられる。この内袋体22は、自然状態の形状が折り畳まれた角袋状に形成されるとともに、天井面部及び底面部

## 12

が、それぞれ両側から三角折りした部分を互違いに重ね合わされる。この内袋体22は、天井面部及び底面部の外形寸法が、上述した外箱体21の底面部24の外形寸法よりもわずかに小さく構成されている。天井面部は、後述するように、内袋体22の開封部を構成する。

【0054】内袋体22には、その底面部に、図示しないが、導電性カーボン粒子及びアルミニウム、ニッケル等の金属粒子によって構成される電磁波受感加熱剤層が形成されている。そして、内袋体22は、電磁波受感加熱剤層に重ね合わせるようにして適当な調味料、バター等の油によって味付け処理された所定量のコーン46が収納されることによって、底面部側にコーン収納部44を構成している。

【0055】また、内袋体22は、底面部側のコーン収納部44に連続して天井面部側に向かって多段の蛇腹部45が一体に形成されている。蛇腹部45は、通常折り畳まれた状態にある。したがって、内袋体22は、図13に示すように、全体として薄箱状の外観を呈して構成される。勿論、この内袋体22は、その厚みが外箱体21の内袋体装填部23の高さよりもわずかに小さく構成される。

【0056】一方、内袋体22は、天井面部及び底面部を構成する三角折り部分を含む接合端面に接着剤層を設け、これら接合端面を互いに重ね合わせた後、加熱することによって接合するいわゆるヒート接合によって接合される。この場合、天井面部の接合端面41、42には、比較的接着力が弱い接着剤が用いられるとともに、開封紐43を介在させた状態でヒート接合処理が施される。開封紐43は、図14に示すように、一端部が内袋体22から露呈されて接合される。この開封紐43は、後述する開封操作に際して引っ張り操作されて、天井面部に構成された開封部から内袋体22を開封する。

【0057】以上のように構成された内袋体22は、第1蓋体片33乃至第4蓋体片36を折り畳まない状態の外箱体21に、その底面部側から内袋体装填部23へと収納される。そして、外箱体21は、内袋体22を収納した状態において、上述した手順により、第1蓋体片33乃至第4蓋体片36を折り畳むことによって、内袋体装填部23を閉塞してポップコーン容器20を完成する。

【0058】このポップコーン容器20も、全体として偏平な略薄箱状に構成されるため、重ね合わせた状態で個装箱等に収納することができ、運搬等に際しての取り扱いが極めて簡便である。また、このポップコーン容器20は、個装箱等から取り出されて売り場、或いは自動販売機のストッカー等に収納保管される場合にも、積み重ねた状態或いは立てかけた状態での保管が可能とされるため、スペースの効率化が図られる。

【0059】以上のように構成された第2の実施例ポップコーン容器20は、電子レンジ装置に直接装填される

10

20

30

40

50

## 13

ことによって調理が行われる。電子レンジ装置の調理スイッチを操作すると、装填されたポップコーン容器20には、電磁波が照射される。内袋体22に封装されたコーン46は、照射された電磁波によって加熱されるとともに、底面側に設けた電磁波受感加熱剤層が電磁波の照射によって発熱して、底面側からも加熱されることにより、効率的な調理が行われる。

【0060】加熱されたコーン46は、内袋体22の内部で爆裂膨化してポップコーン47となり、調味料或いは油がこのポップコーン47に付着する。内袋体22は、コーン46が膨化するにしたがって見かけ体積が大きくなることから、次第に膨張する。この場合、内袋体22は、図15に示すように、膨化するポップコーン47によってコーン収納部44から蛇腹部45が次第に展開してゆき、全体として上方へと大きく膨張する。

【0061】外箱体20は、この内袋体22の膨張動作によって内圧を受けるため、内袋体装填部23を閉塞する第1蓋体片33乃至第4蓋体片36を折り畳んで構成した蓋体部が次第に展開動作していく。この場合、第1蓋体片33と第4蓋体片36は、展開ガイドスリット37に沿って差し込まれた展開ガイド片36Aが移動することによってほぼ同時に展開動作していく。また、第3蓋体片35と第2蓋体片34は、展開ガイドスリット37に沿って差し込まれた展開ガイド片36Aが移動することによってほぼ同時に展開動作していく。したがって、第1蓋体片33乃至第4蓋体片36は、あたかも花びらが開いていくように極めて安定した状態で展開動作する。

【0062】以上のようにして第1蓋体片33乃至第4蓋体片36を展開動作させる内袋体22は、図11に示すように、外箱体21によって外周部を保持された状態で、この外箱体21から大きく膨出露呈する。そして、ポップコーン容器20は、所定時間の加熱調理が終了したならば、同図に示すように、外箱体21の第1蓋体片33及び第2の蓋体片34から引き起こした把手片39、40を掴んで電子レンジ装置から取り出される。

【0063】ポップコーン容器20は、別部材である外箱体21と内袋体22とから構成されており、また把手片39、40が発熱する電磁波受感加熱剤層とは反対側の蓋体部に設けられていることから、加熱調理を終了してすぐに電子レンジ装置から取り出されても、熱くて手で持つことができないといった不都合は無い。そして、ポップコーン容器20は、把手片39、40を把持した状態で、開封紐43を強く引っ張ることにより、天井部側の接合部分が剥離される。しかる後、調理されたポップコーン14は、開封された天井部側から取り出されて賞味される。

【0064】上述した縦方向に膨張する内袋体22を収納する外箱体は、第2の実施例ポップコーン容器20に限定されるものではなく、図17乃至図20に示した第

## 14

3の実施例ポップコーン容器50を構成する内袋体22として、外箱体51に収納される。

【0065】すなわち、第3の実施例ポップコーン容器50を構成する外箱体51もまた、硬質紙等によって形成され、図20に示すように、正方形の底面部52を中心としてその4つの辺に第1側面部54乃至第4側面部57がそれぞれ一体に連設されている。底面部52には、その外周部に沿って山折り線52a乃至52dが設けられ、これら山折り線52a乃至52dによって区割りされて後述する組立て状態で内袋体22を収納する装填部53を構成する短冊状の前記第1側面部54乃至第4側面部57が一体に連設されている。

【0066】これら第1側面部54乃至第4側面部57は、それぞれ全て同幅寸法とされとともに、底面部52の一方端部からへ字状にやや折れ曲げられた状態で底面部52の各辺の略2/3程度の長さを以て側方へと一体に突出して形成されている。また、第1側面部54乃至第4側面部57は、その一端部が、それぞれ山折り線52a乃至52dから延長するようにして設けた切込み54a乃至57aによって区割り構成されている。

【0067】第1側面部54乃至第4側面部57には、山折り線54b乃至57bを介して第1蓋体片58乃至第4蓋体片61がそれぞれ一体に連設されている。これら第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、全て同一形状であり、底面部52の山折り線52a乃至52dと前記山折り線54b乃至57bとの交点を中心として略々展開状態の扇形を呈する形状を呈している。

【0068】第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、中心点を通る山折り線58a乃至61aによって底面部52の各辺の外周領域に一体に突出形成される第1の領域58A乃至61Aと、底面部52の各辺から側方へと突出する第2の領域58B乃至61Bとに区割りされている。したがって、外箱体51は、その展開形状が底面部52を中心として4個の蓋体片58乃至61が外周部に略渦巻き状に突出する略タスクリュウ形の外観を呈するようにして構成されている。

【0069】また、第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、第1の領域58A乃至61A側に、それぞれこの領域を略2等分するようにして中心点を通る谷折り線58b乃至61bが設けられている。さらに、第1の蓋体片58には、扇形の先端中央部分を円弧状に区割りするようにして谷折り線58cが設けられている。この谷折り線58cは、後述するように、実施例ポップコーン容器50が電子レンジ装置から取り出される際に、第1の蓋体片58の一部に把手片62を構成する。

【0070】上述した展開形状を有する外箱体51は、底面部52に対して山折り線52a乃至52dを介して第1側面部54乃至第4側面部57が折り曲げられて、内袋体22を収納するための薄箱状の内袋体装填部53が構成される。この際、第1側面部25乃至第4側面部



28の底面部52からの突出部分は、後述する第1蓋体片58乃至第4蓋体片61の折り曲げ操作により、隣合う側面部に重なり合うことによって2重壁の側面部を構成する。したがって、外箱体51は、これら突出部分によって、内袋体装填部53の外周部分が補強される。

【0071】しかる後、第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、山折り線54b乃至57bを介して第1側面部54乃至第4側面部57に対して折り曲げられる。折り曲げられた第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、後述するように折り畳まれて内袋体装填部53の蓋体部を構成する。第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、内袋体22を内袋体装填部53に収納した後、次の順序によって折り畳まれることによって、図17に示すように、薄箱状のポップコーン容器50を構成する。

【0072】第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、次の順序に折り曲げ操作される。この場合、第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、上述したように、山折り線58a乃至61aを介して中央部から第1の領域58A乃至61Aと第2の領域58B乃至61Bとに区割りされている。したがって、これら第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、それぞれ山折り線54b乃至57bを介して第1側面部54乃至第4側面部57に対して折り曲げられた状態において、底面部52の各コーナに跨る2面に対応する部分の蓋体の一部を構成することになる。

【0073】第1蓋体片58は、最初に山折り線54bを介して第1側面部54に対して折り曲げられ、次に第2蓋体片59が、この第1蓋体片58の第2の領域58Bの上部に第1の領域59Aを重ね合わせるようにして、山折り線55bを介して第2側面部55から折り曲げられる。そして、第3蓋体片60は、折り曲げられた第2蓋体片59の第2の領域59Bの上部に、第1の領域60Aを重ね合わせるようにして山折り線56bを介して第3の側面部56から折り曲げられる。さらに、第4蓋体片61は、折り曲げられた第3蓋体片60の第2の領域60Bの上部に、第1の領域61Aを重ね合わせるようにして山折り線57bを介して第4側面部57から折り曲げられる。

【0074】そして、最後に折り曲げ操作された第4蓋体片61は、第2の領域61Aが、最初に折り曲げ操作された第1の蓋体片58の第2の領域58Bの内側へと差し込まれる。これによって、外箱体51は、内袋体22が収納された内袋体装填部53を閉塞した薄箱状のポップコーン容器50を構成する。

【0075】このポップコーン容器50も、調理前の形状が外箱体51の形状で規定された全体として扁平な略薄箱状に構成されるため、重ね合わせた状態で個装箱等に収納することができ、運搬等に際しての取り扱いが極めて簡便である。また、ポップコーン容器50は、内袋体装填部53を閉塞する第1蓋体片58乃至第4蓋体片61を固定する接合シール等を不要とする。そして、こ

のポップコーン容器50は、個装箱等から取り出されて売り場、或いは自動販売機のストッカー等に収納保管される場合にも、積み重ねた状態或いは立てかけた状態、任意の状態での保管が可能とされるため、スペースの効率化が図られる。

【0076】以上のように構成された第3の実施例ポップコーン容器50は、電子レンジ装置に直接装填されることによって調理が行われる。電子レンジ装置の調理スイッチを操作すると、装填されたポップコーン容器50には、電磁波が照射される。内袋体22に封装されたコーン46は、照射された電磁波によって加熱されて内袋体22の内部で爆裂膨化してポップコーン47となり、調味料或いは油がこのポップコーン47に付着する。このコーン46の調理は、底面側に設けた電磁波受感加熱剤層が電磁波の照射によって発熱して、底面側からも加熱されることにより、効率的行われる。

【0077】外箱体51は、この内袋体22の膨張動作によって内圧を受けるため、図18に示すように、内袋体装填部23を閉塞する第1蓋体片58乃至第4蓋体片61を折り畳んで構成した蓋体部が次第に展開していく。この場合、第1蓋体片58乃至第4蓋体片61は、最後に折り曲げられた第4蓋体片61の第2の領域61Bが最初に折り曲げられた第1蓋体片58の第2の領域58Bの内側に差し込まれていることにより、ほぼ同時に展開動作していく。

【0078】以上のようにして第1蓋体片58乃至第4蓋体片61を展開動作させた内袋体22は、図19に示すように、外箱体51によって外周部を保持された状態で、この外箱体51から大きく膨出露呈する。そして、ポップコーン容器50は、所定時間の加熱調理が終了したならば、同図に示すように、外箱体51の第1蓋体片58の先端部に谷折り線58cによって区割り構成した把手部62を掴んで電子レンジ装置から取り出される。

【0079】以上のように、この第3の実施例ポップコーン容器50も、別部材である外箱体51と内袋体22とから構成されるとともに、また把手部62が発熱する電磁波受感加熱剤層とは反対側の蓋体部に設けられていることから、加熱調理を終了してすぐに電子レンジ装置から取り出されても、熱くて手で持つことができないといった不都合は無い。そして、ポップコーン容器50は、把手部62を把持した状態で、開封紐43を強く引っ張ることにより、内袋体22の天井部側の接合部分を剥離して調理されたポップコーン14を取り出し賞味される。

【0080】図21乃至図24に示したポップコーン容器70は、上述した第2、第3の実施例ポップコーン容器50と同様に、外箱体71の内部に縦方向に膨張する内袋体22を内袋体装填部73に収納した第4の実施例として示すポップコーン容器である。この第4の実施例ポップコーン容器70を構成する外箱体71もまた、硬

17

質紙等によって形成され、図24に示すように、展開形状が略々八角形を呈して構成されている。

【0081】すなわち、外箱体71は、山折り線72a乃至72dによって正方形に区割りされた底面部72を中心とし、その4つの辺を構成する山折り線72a乃至72dの外側に第1側面部74乃至第4側面部77と、第1蓋体部78乃至第4蓋体部81及び第1コーナ部82乃至第4コーナ部85とをそれぞれ区割り形成してなる。そして、第1側面部74乃至第4側面部77及び第1蓋体部78乃至第4蓋体部81とは、底面部72の一辺を長手方向の一辺とする横長矩形の領域として構成されている。また、第1コーナ部82乃至第4コーナ部85は、第1蓋体部78乃至第4蓋体部81の隣合う先端部を連結する略直角三角形の領域として構成されている。

【0082】全て同幅とされた第1側面部74乃至第4側面部77は、山折り線74a乃至77aを介して第1蓋体部78乃至第4蓋体部81をそれぞれ一体に連設する。山折り線74a乃至77aは、底面部72の外周部に大きな正方形を構成するように、それぞれ第1コーナ部82乃至第4コーナ部85まで延長されている。

【0083】第1蓋体部78には、底面部72を区割りする互いに平行な2本の山折り線72b、72dと、これら山折り線72b、72dと直交する第1側面部74を区割りする山折り線74aが交わる2点から外周部の中央を結ぶ2本の谷折り線78a、78bとが設けられている。同様に、第3蓋体部80には、底面部72を区割りする互いに平行な2本の山折り線72b、72dと、これら山折り線72b、72dと直交する第3側面部76を区割りする山折り線76aが交わる2点から外周部の中央を結ぶ2本の谷折り線80a、80bとが設けられている。

【0084】第1コーナ部82乃至第4コーナ部85には、底面部72のコーナである頂点から外周部である底辺の中心を結ぶ垂線に構成した山折り線82a乃至85aと、各側面部を区割りする山折り線74a乃至77aと底面部72を区割りする山折り線72a乃至72dとの交点から底辺を結ぶ前記山折り線82a乃至85aと平行な2本の垂線にそれぞれ構成した谷折り線82b乃至85b、82c乃至85cとが設けられている。

【0085】上述した展開形状を有する外箱体71は、底面部72に対して山折り線72a乃至72dを介して第1側面部74乃至第4側面部77が折り曲げられて、内袋体22を収納するための薄箱状の内袋体装填部73が構成される。この際、第1コーナ部82乃至第4コーナ部85は、山折り線82a乃至85aを折り曲げることによって三角形とされるときともに、谷折り線82b乃至85b、82c乃至85cに沿って折り曲げられる。

【0086】しかる後、第1蓋体片78及び第3蓋体片

18

80とが、山折り線74a、80aを介して第1側面部74、第3側面部76に対して折り曲げられる。この際、第1蓋体片78、第3蓋体片80は、谷折り線78a、78b及び谷折り線80a、80bに沿って三角形に折り曲げられる。この折り曲げられた第1蓋体片78、第3蓋体片80の上部を覆うようにして、第2蓋体片79及び第4蓋体片81は、山折り線75a、77aを介して第2側面部75、第4側面部77に対して折り曲げられる。折り曲げられた第2蓋体片79、第4蓋体片81は、図21に示すように、外周部が互いに突き合わされた状態となる。

【0087】外箱体70は、以上のようにして第1蓋体部78乃至第4蓋体部81と、第1コーナ部82乃至第4コーナ部85とを第1側面部74乃至第4側面部77に対して折り曲げて薄箱状に構成した後、外周部が互いに突き合わされた第2蓋体片79と第4蓋体片81とに跨がってシール体86が貼着されてポップコーン容器70が完成される。なお、このシール体86は、比較的接着力が弱い接着剤が塗布されている。したがって、シール体86は、後述する調理動作に際して内袋体22が膨張するにしたがって容易に剥離される。

【0088】この第4の実施例ポップコーン容器70も、上述したように、調理前の形状が外箱体71の形状によって規定される全体として扁平な略薄箱状に構成されるため、重ね合わせた状態で個装箱等に収納することができ、運搬等に際しての取り扱いが極めて簡便である。そして、このポップコーン容器70は、個装箱等から取り出されて売り場、或いは自動販売機のストッカー等に収納保管される場合にも、積み重ねた状態或いは立てかけた状態等、任意の状態での保管が可能とされるため、スペースの効率化が図られる。

【0089】以上のように構成された第4の実施例ポップコーン容器70は、電子レンジ装置に直接装填されることによって調理が行われる。電子レンジ装置の調理スイッチを操作すると、装填されたポップコーン容器70には、電磁波が照射される。内袋体22に封装されたコーン46は、照射された電磁波によって加熱されて内袋体22の内部で爆裂膨化してポップコーン47となり、調味料或いは油がこのポップコーン47に付着する。このコーン46の調理は、底面側に設けた電磁波受感加熱剤層が電磁波の照射によって発熱して、底面側からも加熱されることにより、効率的に行われる。

【0090】外箱体71は、この内袋体22の膨張動作によって内圧を受けるため、図22に示すように、内袋体装填部23を閉塞する第1蓋体片78乃至第4蓋体片81を折り畳んで構成した蓋体部が次第に展開していく。この場合、ポップコーン容器70は、第2蓋体片79と第4蓋体片81とが展開しながら接合されたシール体86を剥離する。そして、第1蓋体片78乃至第4蓋体片81は、折り込まれた第1コーナ部82乃至第4コ

ーナ部85をガイドとして、ほぼ同時に展開動作していく。

【0091】以上のようにして第1蓋体片78乃至第4蓋体片81を展開動作させた内袋体22は、図23に示すように、外箱体71によって外周部を保持された状態で、この外箱体71から大きく膨出露呈する。そして、ポップコーン容器70は、所定時間の加熱調理が終了したならば、同図に示すように、外側へと三角形を呈して突出された状態の第1コーナ部82乃至第4コーナ部85のいずれか1つを掴んで電子レンジ装置から取り出される。

【0092】以上のように、この第4の実施例ポップコーン容器70も、別部材である外箱体71と内袋体22とから構成されるとともに、第1コーナ部82乃至第4コーナ部85によって構成された把手部を有することから、加熱調理を終了してすぐに電子レンジ装置から取り出されても、熱くて手で持つことができないといった不都合は無い。そして、ポップコーン容器70は、把手部を把持した状態で、開封紐43を強く引っ張ることにより、内袋体22の天井部側の接合部分を剥離して調理されたポップコーン14を取り出し賞味される。

【0093】なお、上述した各実施例においては、内袋体22の内部に食品材料であるコーンを封装したポップコーン容器を示したが、本発明はかかるポップコーン容器に限定されるものではなく、材料食品として、コーン以外にも電子レンジ装置に装填されて電磁波が照射されて加熱することによって見かけ体積が膨化する食品材料、例えばケーキ材料或いはパン材料等の適宜の食品材料であってもよいことは勿論である。

【0094】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明に係る電子レンジ用食品包装容器によれば、加熱されることによって膨化し見かけ体積が増加する食品材料を電磁波受感加熱剤とともに封装した内袋体と、この内袋体を収納した外箱体とによって構成され、調理前の大きさが食品材料の体積とほぼ同等であるとともに、電子レンジ装置にそのままの装填されて加熱調理することができるため、大きな保管場所を必要とすることも無く、取り扱い及び調理が極めて簡単である。また、この電子レンジ用食品包装容器は、加熱調理されて食品材料が膨化しても、内袋体が外箱体に保持されて膨張するため、内袋体からこぼれて電子レンジ装置内に飛び散るといった問題が生じることは無く、外箱体が膨張する内袋体に押し広げられて展開することによって、調理状態が動態表示されることから、調理の状態が識別されるときともに楽しめさせるといった種々の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる電子レンジ調理用食品包装容器の第1の実施例として、加熱されることによって膨化する食品材料としてコーンを内袋体に封装したポップコー

ン容器の、調理前の状態を示す斜視図である。

【図2】同ポップコーン容器を電子レンジ装置に装填して加熱調理を行った後の状態を示す斜視図である。

【図3】調理された同ポップコーン容器を把持した状態を示す斜視図である。

【図4】同ポップコーン容器の内袋体を開封して中からポップコーンを取り出す状態を説明する斜視図である。

【図5】同ポップコーン容器の外箱体に収納される内袋体の概略構成を説明するための内袋体の縦断面図である。

【図6】同ポップコーン容器を構成する外箱体の展開図である。

【図7】同外箱体を組み立てた状態を示す斜視図である。

【図8】組み立てられた外箱体に内袋体を収納する操作を説明するポップコーン容器の分解斜視図である。

【図9】本発明にかかる電子レンジ調理用食品包装容器の第2の実施例として示す、ポップコーン容器の、調理前の状態を示す斜視図である。

【図10】同ポップコーン容器を電子レンジ装置に装填して加熱調理を行った後の状態を示す斜視図である。

【図11】同ポップコーン容器を把持し、内袋体を開封操作する状態を説明する斜視図である。

【図12】同ポップコーン容器を構成する外箱体の展開図である。

【図13】ポップコーン容器の外箱体に収納される内袋体の、調理前の状態を示す斜視図である。

【図14】同内袋体の、電子レンジ装置に装填して加熱調理が行われて封装したコーンが膨化しつつある状態を説明する斜視図である。

【図15】同内袋体の、調理後の状態を説明する斜視図である。

【図16】調理された内袋体の開封操作を説明する斜視図である。

【図17】本発明にかかる電子レンジ調理用食品包装容器の第3の実施例として示す、ポップコーン容器の、調理前の状態を示す斜視図である。

【図18】同ポップコーン容器を電子レンジ装置に装填して加熱調理を行うことにより、コーンが爆裂膨化して内袋体が膨張し、外箱体の蓋体部が展開動作する状態を説明する斜視図である。

【図19】同ポップコーン容器の加熱調理を行った後に、把手部によって把持した状態を示す斜視図である。

【図20】同ポップコーン容器を構成する外箱体の展開図である。

【図21】本発明にかかる電子レンジ調理用食品包装容器の第4の実施例として示す、ポップコーン容器の、調理前の状態を示す斜視図である。

【図22】同ポップコーン容器を電子レンジ装置に装填して加熱調理を行うことにより、コーンが爆裂膨化して

21

22

内袋体が膨張し、外箱体の蓋体部が展開動作する状態を説明する斜視図である。

【図23】同ポップコーン容器の加熱調理を行った後に、把手部によって把持した状態を示す斜視図である。

【図24】同ポップコーン容器を構成する外箱体の展開図である。

【符号の説明】

1 ポップコーン容器（電子レンジ調理用食品包装容

器）

2 外箱体

3 内袋体

4 ポップコーン

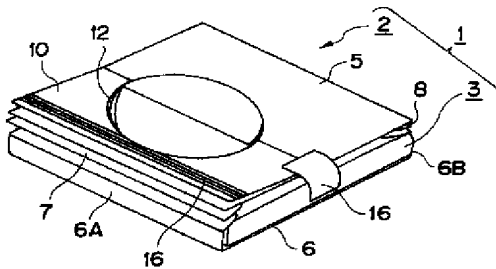
10 把手領域部（把手）

11 内袋体装填部

13 電磁波受感加熱剤層

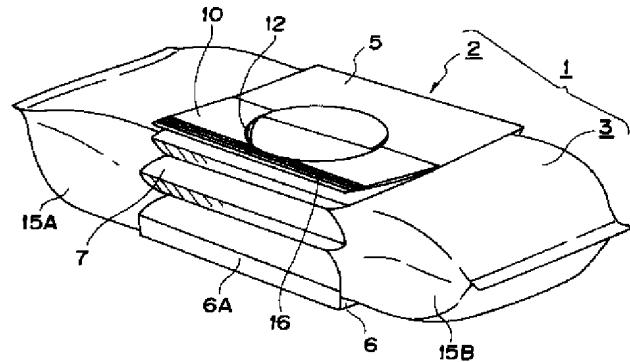
14 コーン（食品材料）

【図1】



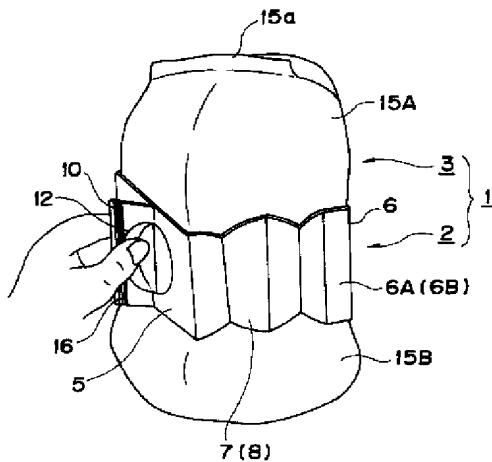
実施例電子レンジ調理用ポップコーン容器の斜視図

【図2】



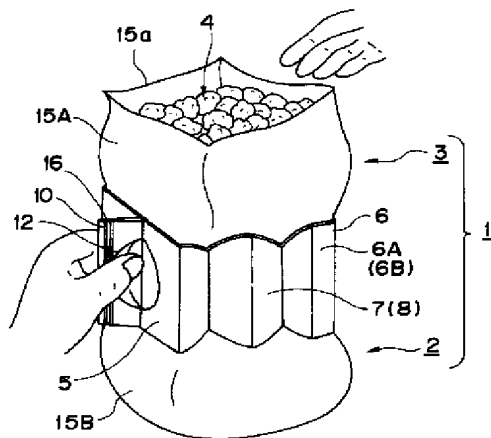
調理後の状態を示す斜視図

【図3】



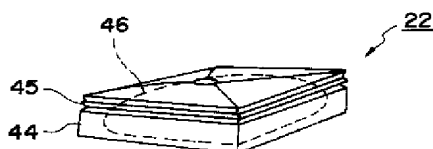
調理後のポップコーン容器を把持した状態を示す斜視図

【図4】



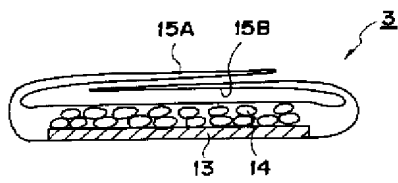
調理されたポップコーンを取り出す状態を示す斜視図

【図13】



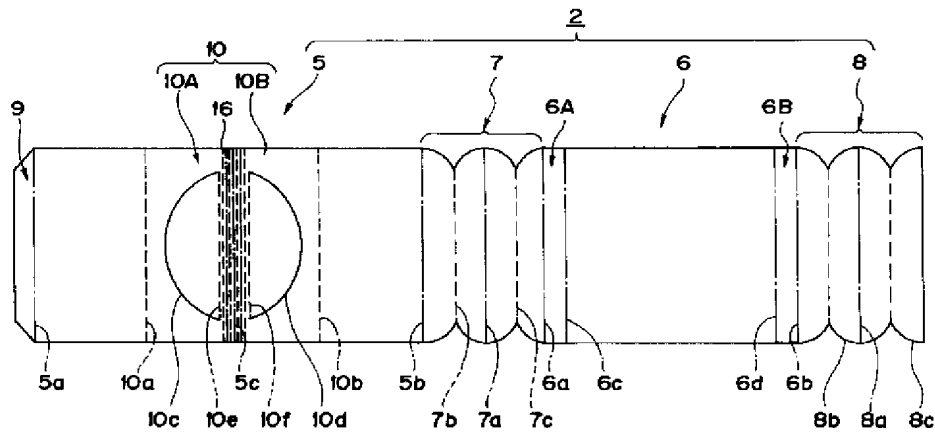
内袋体の斜視図

【図5】



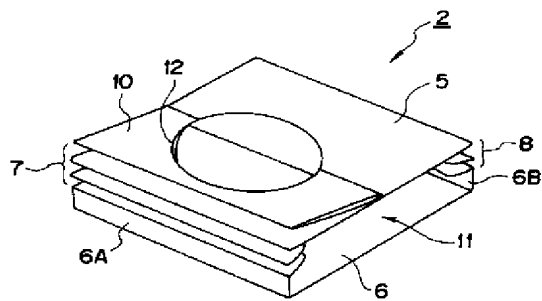
内袋体の断面図

【図6】



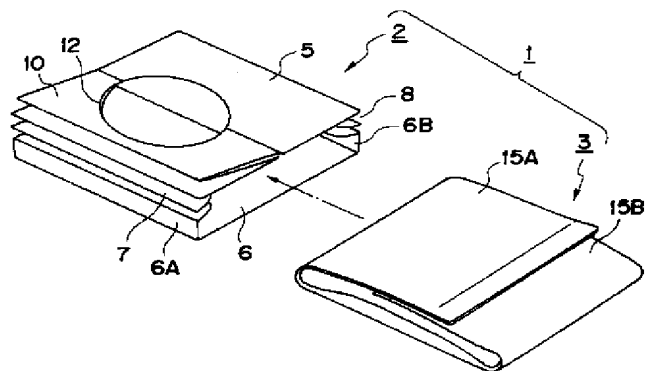
外箱体の展開図

【図7】



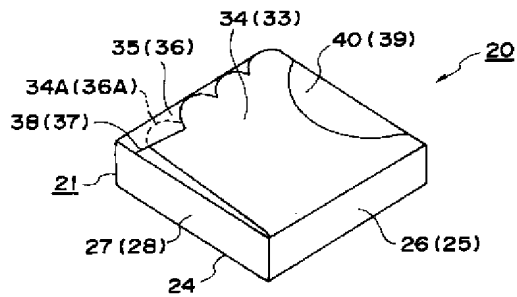
外箱体の斜視図

【図8】



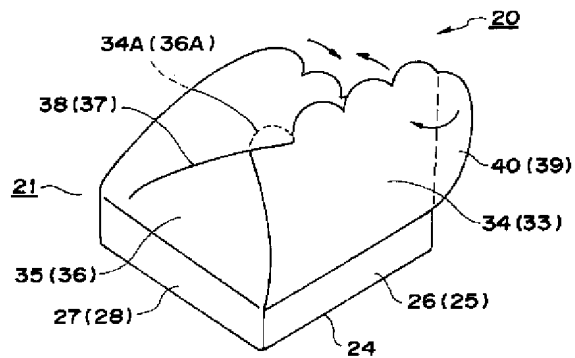
外箱体と内袋体との組合せ操作を説明する斜視図

【図9】



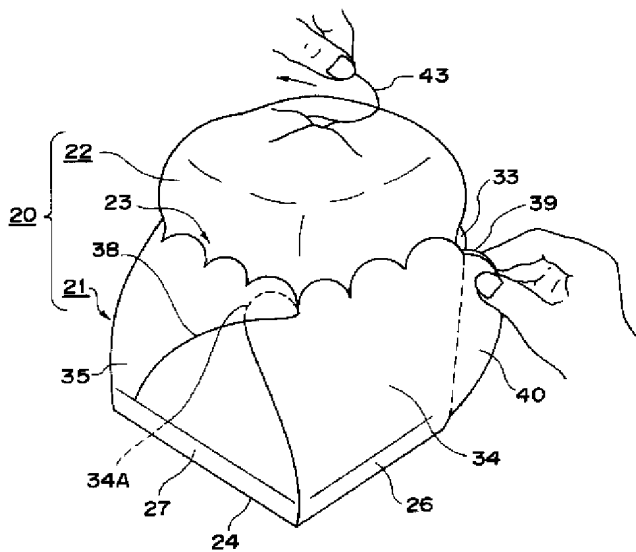
第2の実施例電子レンジ調理用ポップコーン容器の斜視図

【図10】



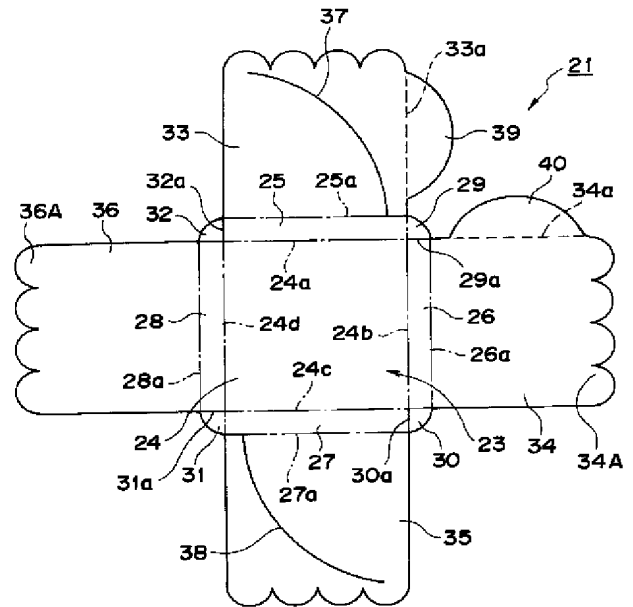
蓋体部が展開動作中の状態を示す斜視図

【図11】



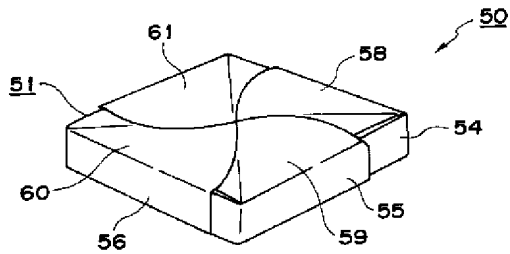
調理後のポップコーン容器を把持した状態を示す斜視図

【図12】



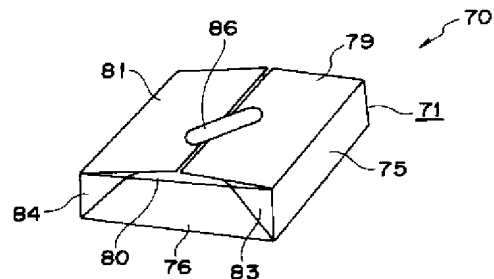
外箱体の展開図

【図17】



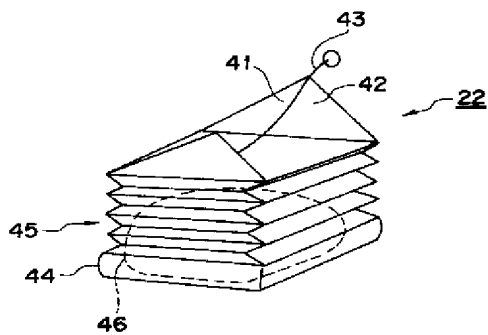
第3の実施例電子レンジ調理用ポップコーン容器の斜視図

【図21】



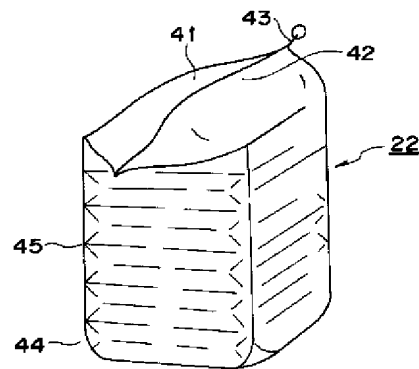
第4の実施例電子レンジ調理用ポップコーン容器の斜視図

【図14】



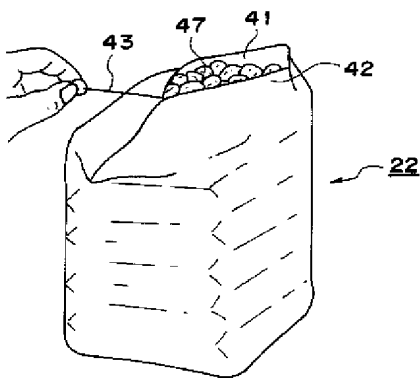
コーンが膨化しつつある状態の内袋体の斜視図

【図15】



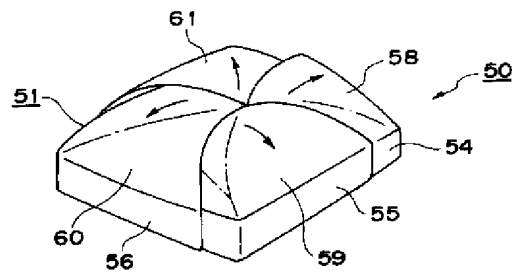
調理後の内袋体の斜視図

【図16】



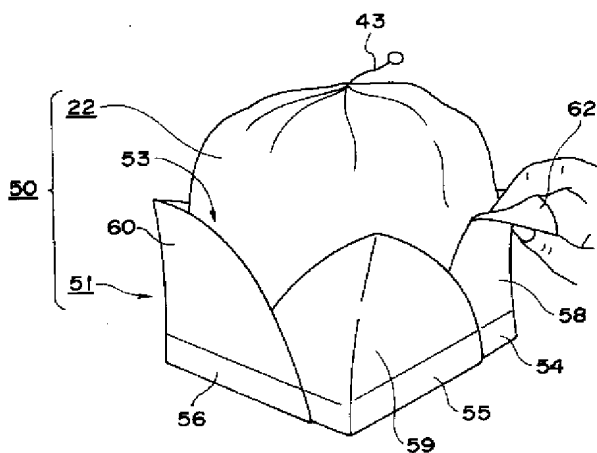
開封操作を説明する内袋体の斜視図

【図18】



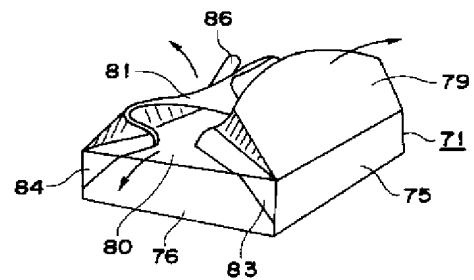
蓋体部が展開動作中の状態を示す斜視図

【図19】



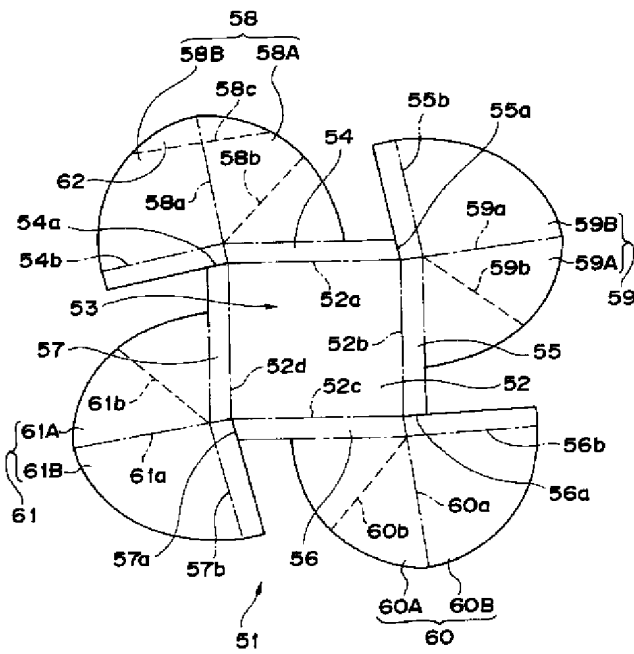
調理後のポップコーン容器を把持した状態を示す斜視図

【図22】



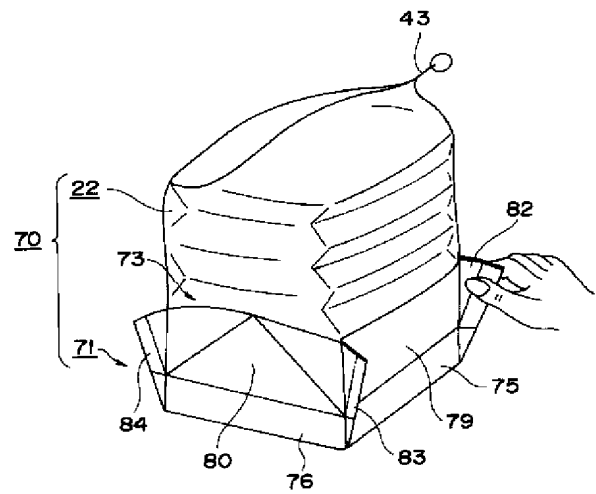
蓋体部が展開動作中の状態を示す斜視図

【図20】



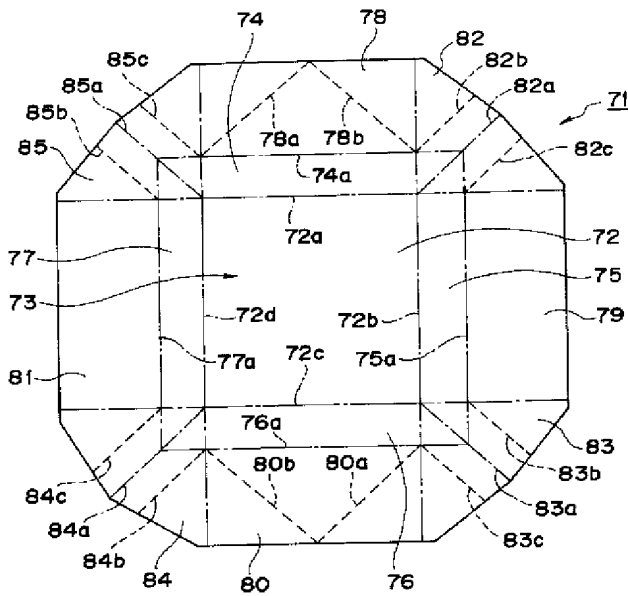
外箱体の展開図

【図23】



調理後のポップコーン容器を把持した状態を示す斜視図

【図24】



外箱体の展開図



**PAT-NO:** JP407291367A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 07291367 A  
**TITLE:** FOOD PACKAGE  
CONTAINER FOR  
MICROWAVE OVEN  
COOKING  
**PUBN-DATE:** November 7, 1995

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
SUZUKI, HIROKO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
KK KOKORO	N/A

**APPL-NO:** JP06091236

**APPL-DATE:** April 28, 1994

**INT-CL (IPC):** B65D081/34

**ABSTRACT:**

PURPOSE: To prevent such an inconvenience as the drop of cooked food by a method wherein in a food package container

suitable for storing a food material of popcorn or the like, a case is provided with a developing part that can be three-dimensionally developed while holding an inner bag expanding as the food material is heated and expanded.

CONSTITUTION: A food package container 1 consists of a case 2 and an inner bag 3 contained in the case 2. The inner bag 3 contains seasoned corn expanding under heat and increasing in apparent volume as a material for cooking popcorn 4. In nearly the center of the inner bag 3, an electromagnetic wave-sensitive heating layer is provided. On the other hand, the case 2 is made of hard paper or the like and is so constructed that a top surface area part 5 and a lower surface area part 6 respectively holding the upper and lower surfaces of the inner bag 3 are connected to bellows parts 7, 8 holding both side surfaces of the inner bag 3. A handle area part 10 sectioned by trough-folding lines is provided on the top area part 5.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO